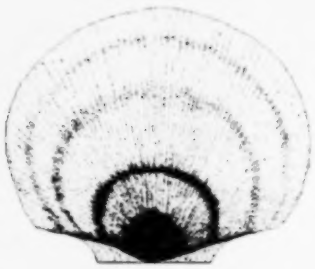
Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2010/039

ÉVALUATION DU STOCK DE PÉTONCLE (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE DU PÉTONCLE (ZPP) 29 À L'OUEST DE LA LONGITUDE 65° 30' O



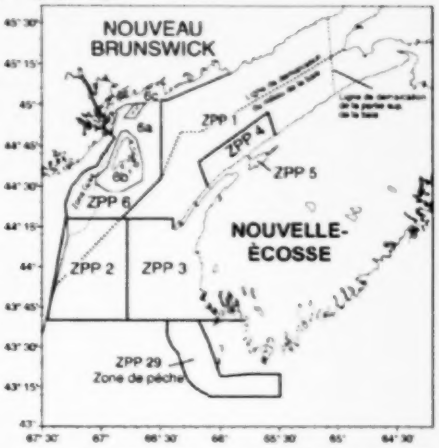


Figure 1. Emplacement de la partie de la ZPP 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O. L'annexe 1 présente une carte détaillée et nominative des lieux.

Contexte :

La zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 englobe une très vaste étendue d'eaux côtières à l'intérieur de la mer territoriale de 12 milles, entre le sud de Yarmouth (latitude 43° 40' N) et le cap North (Cap-Breton). Le présent rapport ne vise que la partie de la ZPP 29 appelée ZPP 29 ouest, qui va de l'ouest de la longitude 65° 30' O aux eaux de l'aire de production de pétoncles (APP) 3 situées par 43° 40' de latitude nord (figure 1).

Avant 1986, la flottille de pétoncliers de la totalité de la baie pêchait dans cette zone sans restrictions. Après l'accord sur la pêche du pétoncle conclu en 1986 entre les titulaires de permis qui pratiquaient la pêche côtière et ceux qui pratiquaient la pêche hauturière, elle a dû s'en tenir aux eaux situées au nord de 43° 40' N. Cette flottille a été autorisée à pratiquer une pêche limitée de 1996 à 1998, puis à nouveau en 2001 moyennant une surveillance intégrale en mer et un relevé d'après-saison financé par l'industrie. La ZPP 29 ouest étant située au sein de la zone de pêche du homard (ZPH) 34, les pêcheurs de pétoncle ont consulté les pêcheurs de homard de la zone au sujet des conflits possibles. Les captures accessoires de homard et d'autres espèces restent surveillées dans cette pêche.

En 2002, Pêches et des Océans Canada a permis qu'aient accès à cette zone la flottille de la totalité de la baie et les titulaires de permis de pêche côtière de l'est de Baccaro admissibles. Les titulaires de permis de pêche côtière du pétoncle dans la ZPP 29 avaient toujours été cantonnés aux eaux situées à l'est de Baccaro (à l'est de 65° 30' O). Aux termes d'une entente de projet conjoint conclue entre les flottilles de pêche, Ressources naturelles Canada et Pêches et Océans Canada, toutes ces parties contribuent financièrement à l'établissement de cartes du fond marin au moyen de techniques de balayage acoustique multifaisceaux et à l'exécution d'autres travaux scientifiques. Une carte illustrant les caractéristiques du fond de toute cette zone a été produite et distribuée aux pêcheurs avant la pêche de 2004. On continue d'analyser la géologie des dépôts meubles et la répartition spatiale des pétoncles.

Un avis sur le total autorisé de captures (TAC) dans cette zone est présenté chaque année. Il est fondé sur une analyse des estimations de l'abondance d'après le relevé et sur les taux de captures commerciales. On ne dispose pas pour le moment de cadre d'évaluation ou de points de référence pour la pêche dans la ZPP 29 ouest.

Canada

SOMMAIRE

- La pêche du pétoncle considérée ici se déroule dans la partie de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O depuis 2001; elle est actuellement pratiquée par deux flottilles, soit la flottille de la totalité de la baie et un nombre limité de titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro (flottille de l'est de Baccaro).

- En 2009, les débarquements totaux se sont chiffrés à 242 t (158 t pour la flottille de la totalité de la baie et 84 t pour les pêcheurs de l'est de Baccaro), par rapport à un TAC de 250 t.

- La pêche dans les sous-zones A et E a été sporadique ces trois dernières années et les taux de captures commerciales dans ces eaux semblent avoir augmenté généralement depuis 2007. Dans la sous-zone B, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont augmenté en 2009 par rapport à 2008, de 13 % et de 16 %, respectivement. Dans la sous-zone C, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont tous deux diminué de 8 % en 2009 par rapport à 2008. Enfin, dans la sous-zone D, le taux de captures en 2009 est resté le même qu'en 2008 dans la flottille de la totalité de la baie, tandis qu'il a continué de diminuer (de 10 %) dans la flottille de l'est de Baccaro.

- Tous les indices d'abondance du relevé dénotent une tendance générale à la baisse depuis le début de la pêche, en 2001 (2004 pour la sous-zone D). Le recrutement est actuellement faible dans toutes les sous-zones.

- Deux méthodes ont été utilisées pour estimer les taux d'exploitation dans la ZPP 29 ouest : l'une fondée sur les taux de captures commerciales, représentant plutôt les conditions locales, l'autre fondée sur le relevé scientifique, représentant les conditions plus générales. Les résultats des deux méthodes concordaient globalement. Dans l'ensemble, les taux d'exploitation estimés dans les sous-zones A à D ont augmenté de 2008 à 2009, sauf dans la sous-zone B.

- En 2009, les captures accessoires de homard dans la pêche du pétoncle pratiquée dans la ZPP 29 ouest ont été estimées à moins de 0,1 % du poids des débarquements de homard des homardiers pêchant les eaux de la zone de pêche du homard (ZPH) 34 qui correspondaient à la ZPP 29 ouest en 2008-2009. Tous les homards capturés dans la pêche du pétoncle ont été remis à l'eau, la majorité d'entre eux vivants et indemnes.

- Dans la sous-zone A, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à < 0,01 et 0,03, respectivement. La biomasse devrait croître de 8 % de 2009 à 2010, et il ne devrait pas y avoir beaucoup de recrutement, selon le relevé. Les débarquements de 5 t n'ont pas occasionné de déclin appréciable de la biomasse en 2009 et de tels débarquements ne devraient pas non plus faire baisser sensiblement la biomasse en 2010.

- Dans la sous-zone B, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,07 et 0,15, respectivement. La biomasse devrait croître de 14 % de 2009 à 2010. Le recrutement est actuellement faible. Les débarquements de 60 t n'ont pas occasionné de déclin

appréciable de la biomasse en 2009 et de tels débarquements ne devraient pas non plus faire baisser sensiblement la biomasse en 2010.

- Dans la sous-zone C, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,26 et 0,32, respectivement, donc supérieurs dans les deux cas au taux de croissance (20 %) et au recrutement de 2008 à 2009. La biomasse ne devrait croître que de 14 % environ de 2009 à 2010, d'après le poids moyen des chairs des pétoncles de taille commerciale et des pétoncles de la taille des recrues en 2009. Selon les estimations du relevé, le niveau de captures correspondant à un taux d'exploitation de 0,2 (taux-cible utilisé dans la baie de Fundy) serait de 42 t.

- Dans la sous-zone D, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,27 et 0,39, respectivement. La biomasse ne devrait croître que de 15 % environ en 2009-2010, comparativement à 17 % l'année précédente. Selon les estimations du relevé, le niveau de captures correspondant à un taux d'exploitation de 0,2 (taux-cible utilisé dans la baie de Fundy) serait de 64 t.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Biologie de l'espèce

Le pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) vit uniquement dans l'Atlantique Nord-Ouest, depuis la Virginie jusqu'au Labrador. Dans cette région, on le trouve en groupes géographiquement distincts et permanents, appelés « gisements », dont un bon nombre alimentent des pêches commerciales lucratives. Les pétoncles de différents gisements et de différentes parties des grands gisements ont des taux de croissance et un rendement en chairs différents.

Contrairement à de nombreuses espèces de pétoncle d'importance commerciale, le pétoncle géant a des sexes distincts. Les mâles développent des gonades blanches en été, tandis que les femelles ont des gonades rouge vif. Les œufs et le sperme sont libérés dans l'eau et la fécondation a lieu en mer. La reproduction commence à la fin d'août ou au début de septembre et les larves dérivent dans l'eau pendant près d'un mois avant de s'établir au fond, en octobre.

Raison d'être de l'évaluation

Une réunion a été convoquée dans le cadre du Processus consultatif scientifique régional le 25 mars 2010 à l'Institut océanographique de Bedford (IOB), situé à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), dans le but d'examiner les résultats de la pêche de 2009 et d'évaluer l'état du stock de pétoncle de la ZPP 29 ouest à l'appui de la gestion de la pêche en 2010. Participaient à cette réunion des scientifiques et des gestionnaires des pêches du MPO, ainsi que des représentants de l'industrie, des Premières nations et des communautés autochtones. La réunion avait pour objectif particulier de formuler un avis scientifique sur la pêche de pétoncle dans chaque sous-zone de la ZPP 29 ouest, d'après des analyses du taux de captures et des tendances de la biomasse selon le relevé. Une évaluation des captures accessoires de homard a aussi été présentée.

ÉVALUATION

La pêche

La pêche du pétoncle considérée ici se déroule depuis 2001 dans la partie de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 située à l'ouest de la longitude 65° 30' O. Elle a été pratiquée par la flottille de pêche du pétoncle de la totalité de la baie exclusivement en 2001. Depuis 2002, le total autorisé des captures (TAC) est partagé entre la flottille de la totalité de la baie et un nombre limité de titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro, autorisés à pêcher dans la ZPP 29 ouest (flottille de l'est de Baccaro). Les débarquements se sont situés entre 221 t et 713 t (figure 2). Les faibles captures de 2003 étaient dues au fait que la saison a été courte, ayant débuté tardivement. En 2009, les débarquements se sont élevés à 242 t (158 t par la flottille de la totalité de la baie et 84 t par la flottille de l'est de Baccaro), le TAC étant de 250 t (tableau 1).

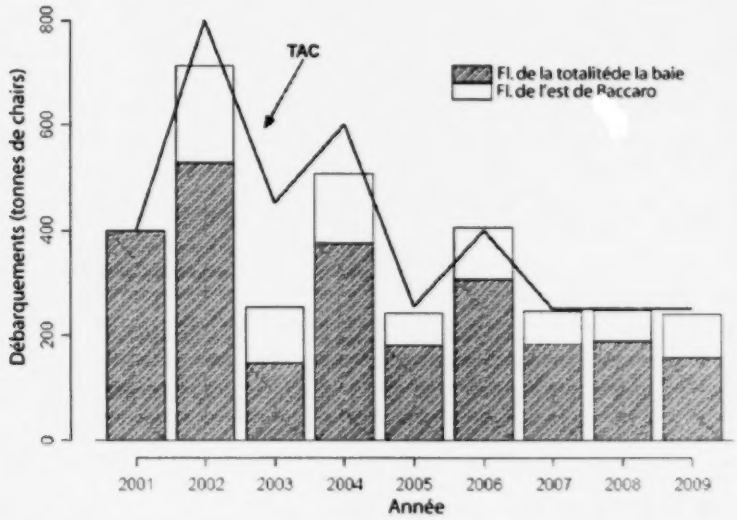


Figure 2. Débarquements de pétoncle (tonnes de chairs) par flottille et TAC total dans la ZPP 29 ouest.

La ZPP 29 est divisée en 5 sous-zones (A-E, annexe 1). En 2009, la saison de pêche a ouvert dans toutes les sous-zones le 22 juin. Dans la sous-zone D, les TAC ont été dépassés, de 22 % dans le cas de la flottille de pêche de la totalité de la baie (pêche fermée le 4 juillet) et de 6 % dans le cas de la flottille de l'est de Baccaro (pêche fermée le 14 juillet). La pêche dans la sous-zone C a fermé le 1er août après de légers dépassements des quotas des deux flottilles (de 3 % pour la flottille de la totalité de la baie et de 4 % pour la flottille de l'est de Baccaro). Le TAC n'a pas été capturé dans les sous-zones A, B ou E et la pêche dans ces sous-zones a été fermée le 31 août. Deux secteurs ont été fermés aux deux flottilles dans la sous-zone B, le 16 juillet et le 20 août, des captures accessoires de homard ayant été signalées.

Tableau 1. Débarquements de pétoncle (tonnes de chairs) et TAC dans la ZPP 29 ouest.

		Fl. de la totalité de la baie		Fl. de l'est de Baccaro		Total	
AAnnée	Sous-zone	TAC	Débarquements	TAC	Débarquements	TAC	Débarquements
2008	29A	7,5[1]	3,05	2,5[1]		10[1]	3,05
	29E		0,65		0,44		1,09
	29B	82,50	44,65	27,5	20,75	110	65,40
	29C	33,75	42,05	11,25	13,35	45	54,40
	29D	63,75	99,37	21,25	26,02	85	125,39
	Total	187,50	189,77	62,50	59,54	250	249,33
2009[2]	29A	9,75[1]	4,47	5,25[1]	0,05	15[1]	4,5
	29E		0,01		1,96		1,96
	29B	48,75	36,46	26,25	23,43	75	59,88
	29C	48,75	50,19	26,25	27,34	75	77,54
	29D	55,25	67,20	29,75	31,46	85	98,66
	Total	162,50	158,32	87,50	84,23	250	242,56

[1] TAC des sous-zones 29A et E combinées.
[2] Débarquements préliminaires (au 2 mars 2010).

Évaluation de la ressource

Taux de captures commerciales

La pêche dans les sous-zones A et E a été sporadique ces trois dernières années et les taux de captures commerciales dans ces eaux semblent avoir augmenté généralement depuis 2007 (figure 3). Dans la sous-zone B, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont augmenté en 2009 par rapport à 2008, de 13 % et de 16 %, respectivement. Dans la sous-zone C, les taux de captures commerciales de la flottille de la totalité de la baie et de la flottille de l'est de Baccaro ont tous deux diminué de 8 % en 2009 par rapport à 2008. Dans la sous-zone D, les taux de captures des deux flottilles ont diminué, de 31 % à 34 %, de 2005 à 2008. En 2009 le taux de captures est resté le même qu'en 2008 dans la flottille de la totalité de la baie, tandis qu'il a continué de diminuer (de 10 %) dans la flottille de l'est de Baccaro.

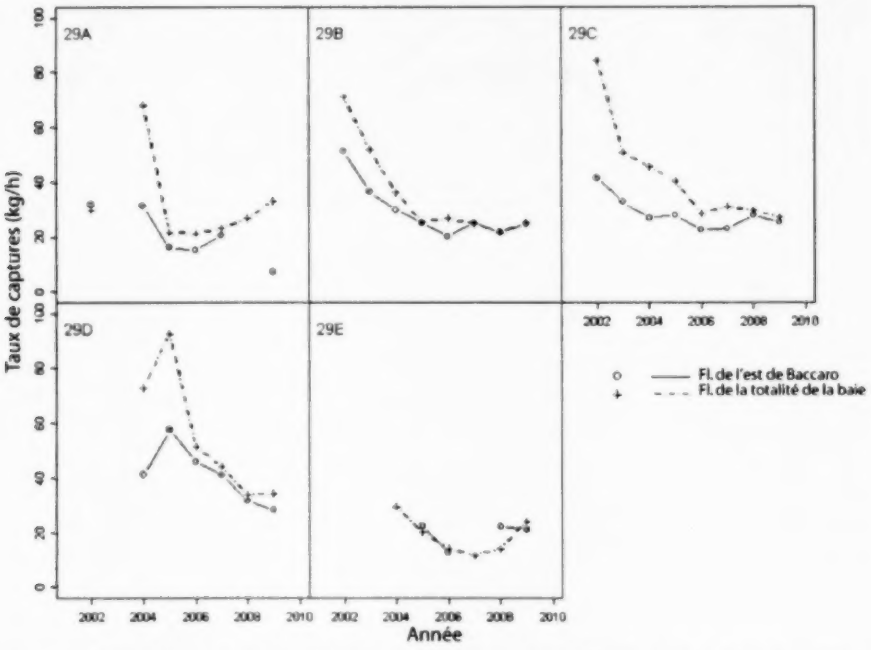


Figure 3. Tendances des taux de captures commerciales moyens (kg/h) dans la pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest, par sous-zone et par flottille.

Indices du relevé scientifique

Un relevé scientifique d'après-saison est réalisé en commun par l'industrie et le MPO depuis 2001. Depuis le début de ce relevé, quatre navires de l'industrie y ont participé. En 2001, le relevé avait été fondé sur un plan simple d'échantillonnage aléatoire dans toute la zone. De 2002 à 2004, les sous-zones A à E ont été définies comme strates, et on a procédé à un échantillonnage aléatoire au sein de chaque strate. Faute de temps, la sous-zone E n'a pas toujours été incluse dans le relevé. On considère cette sous-zone comme un habitat marginal du pétoncle et de ce fait elle est moins prioritaire dans le relevé. En 2005, la stratification a été fondée sur les types de fond superficiels déterminés d'après le relevé de cartographie multifaisceaux et d'après l'analyse de vérification sur le terrain de la géologie des dépôts meubles dans la ZPP 29 ouest. En 2006 et en 2007, les traits ont été effectués au hasard parmi les strates superficielles au sein des sous-zones. En 2008, les résultats d'une nouvelle interprétation de la géologie des dépôts meubles superficielle, comprenant des données de sonar à balayage latéral et des données sismiques, ont été intégrés au plan de relevé. Les estimations provenant des relevés de 2001 à 2009 ont donc été modifiées en fonction de ce nouveau plan.

Les tendances temporelles de l'abondance des pétoncles de taille commerciale (≥ 100 mm de hauteur de coquille) et des recrues (90-99 mm de hauteur de coquille) sont représentées à la figure 4. Tous les indices d'abondance du relevé dénotent une tendance générale à la baisse depuis le début de la pêche, en 2001 (2004 pour la sous-zone D). Le recrutement est actuellement faible dans toutes les sous-zones.

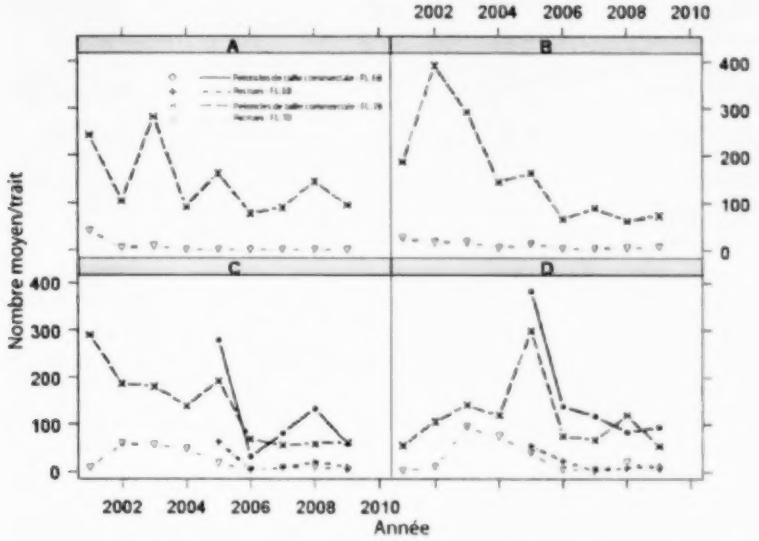


Figure 4. Tendances annuelles du nombre moyen de pétoncles de taille commerciale (≥ 100 mm) et de pétoncles de la taille des recrues (90-99 mm) par trait dans le relevé scientifique par sous-zone dans la ZPP 29 ouest. Les données sur les pétoncles de taille commerciale et sur les pétoncles de la taille des recrues provenant de la flottille de la totalité de la baie (fl. TB) émanaient des navires de pêche Julie Ann Joan *(2001–2003, 2005–2009) et* Branntelle *(2004), tandis que les données sur les pétoncles de taille commerciale et les pétoncles de la taille des recrues provenant de la flottille de l'est de Baccaro (fl. EB) émanaient des navires de pêche* Overton Bay *(2005) et* Faith Alone *(2006–2009).*

L'indice du relevé sur l'abondance des pétoncles de taille commerciale dans la sous-zone A a fluctué au cours de la série chronologique et, compte tenu de la répartition éparse des pétoncles dans cette sous-zone, les tendances du relevé ne reflètent peut-être pas les tendances réelles de la population. Comme les années précédentes, on trouvait surtout des pétoncles de taille commerciale dans la sous-zone A, et pas de signe de recrutement pour 2010.

Pour ce qui est de la sous-zone B, l'indice du relevé dénote une baisse générale de l'abondance depuis 2002 et peu de changement dans cette dernière après 2006. Le recrutement continue d'être faible dans cette sous-zone.

Après une baisse initiale du nombre par trait de 2001 à 2002, il semblait y avoir dans la sous-zone C trois classes d'âge supérieures à la moyenne, mais elles ont peu contribué à changer l'abondance des pétoncles de taille commerciale. Il y a eu un déclin dans l'indice du relevé de 2005 à 2006. À partir de 2006 jusqu'à aujourd'hui, le recrutement a continué d'être faible, le relevé de flottille de la totalité de la baie reflétant une population de pétoncles de taille commerciale stable. Le relevé de la flottille de l'est de Baccaro dénotait une hausse de l'abondance de 2006 à 2008 et une baisse en 2009, si bien que les indices d'abondance sont les mêmes pour les deux relevés en 2009.

La forte classe d'âge observée dans le relevé de 2003 dans la sous-zone D et dont on attendait le recrutement en 2004 n'est pas apparue aussi forte dans le relevé de 2004. Toutefois, le relevé de la flottille de la totalité de la baie et celui de la flottille de l'est de Baccaro reflétaient un pic d'abondance en 2005. L'indice du relevé de la totalité de la baie reflétait une baisse de l'abondance des pétoncles de taille commerciale de 2008 à 2009, tandis que celui de la flottille

de l'est de Baccaro dénotait peu de changement depuis 2006. Dans les deux relevés, le recrutement continue d'être faible depuis 2005.

Estimations des taux d'exploitation

Deux méthodes ont été utilisées pour estimer les taux d'exploitation dans la ZPP 29 ouest : l'une fondée sur les taux de captures commerciales (modèle d'appauvrissement), représentant plutôt les conditions locales, l'autre fondée sur le relevé scientifique (modèle de dynamique de la biomasse), représentant les conditions plus générales.

Un **modèle d'appauvrissement** a été ajusté en fonction des données sur les taux quotidiens de captures commerciales pour estimer l'exploitation au cours de chaque saison de pêche de 2002 à 2009. Parmi ses principales hypothèses, ce modèle considère notamment que tous les changements survenus dans une population au cours de la saison sont dus uniquement aux prélèvements de la pêche. Compte tenu de la courte saison de pêche, cela devrait se confirmer. Le modèle a été amélioré par rapport aux années précédentes, l'intégration des données de toutes les années ayant permis d'obtenir de meilleures estimations de la capturabilité. De ce fait, il a été possible d'établir de nouvelles estimations pour certaines sous-zones et certaines années au sujet desquelles les estimations précédentes n'étaient pas fiables.

Les taux d'exploitation ont varié dans la sous-zone A, étant donné le caractère sporadique de la pêche. En 2004, alors que les débarquements étaient de 81 t, le taux d'exploitation a culminé à 0,45, tandis qu'en 2009, avec des débarquements inférieurs à 5 t, le taux d'exploitation n'était que de 0,03. Dans la sous-zone B, les taux d'exploitation ont oscillé entre 0,13 et 0,22 tous les ans, sauf en 2005, année où ils ont atteint 0,52. Dans la sous-zone C, le taux d'exploitation était de 0,78 en 2002, de 0,42-0,53 de 2004 à 2006 et de 0,25-0,32 de 2007 à 2009. Dans la sous-zone D, le taux d'exploitation était de 0,78 en 2004. Cette sous-zone n'a été ouverte qu'en partie à la pêche cette année-là et ce taux d'exploitation estimé ne vaut que pour la partie de la sous-zone relativement petite dans laquelle la pêche a été pratiquée. Le taux d'exploitation a diminué entre 2005 et 2007, mais il a augmenté depuis; on l'estimait à 0,4 en 2009. Dans l'ensemble, les taux d'exploitations estimés dans toutes les sous-zones (A à D) ont augmenté de 2008 à 2009.

On a ajusté une version simplifiée du **modèle de dynamique de la biomasse** utilisé pour les évaluations du pétoncle dans la baie de Fundy en fonction de la série chronologique sur la biomasse selon le relevé dans la ZPP 29 ouest afin d'estimer la hausse ou la baisse de la biomasse commerciale. Cette version du modèle ne nécessitait pas d'utiliser les données sur les captures. On a estimé le taux d'exploitation en modélisant séparément la croissance et en se fondant une mortalité naturelle hypothétique de 0,1.

Les taux d'exploitation variaient entre 0,06 et moins de 0,01 dans la sous-zone A de 2006 à 2009. En 2009, le taux d'exploitation dans la sous-zone B a été estimé à 0,07 (59,9 t de débarquements), ce qui était inférieur au taux de 0,31 estimé pour 2006 (associé à des captures de 115,6 t). Le taux d'exploitation dans la sous-zone C a varié de 0,41 à 0,09 et il a été estimé à 0,26 en 2009. Dans la sous-zone D, la fourchette des taux d'exploitation était plus étroite (0,21-0,31) et le taux a été estimé à 0,27 en 2009.

Les résultats des deux méthodes concordaient en général (figure 5). Dans l'ensemble, les taux d'exploitation estimés dans les sous-zones A à D ont augmenté de 2008 à 2009, sauf dans la sous-zone B.

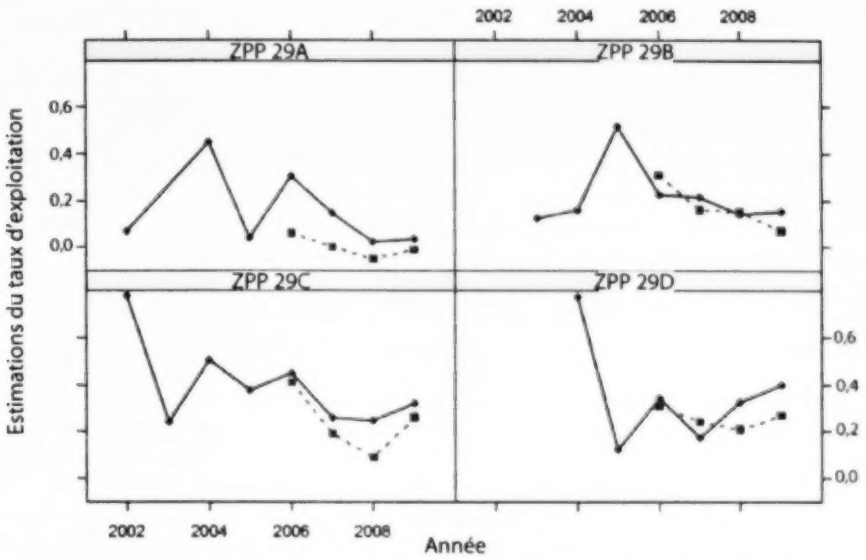


Figure 5. Comparaison des tendances des taux d'exploitation estimés d'après le modèle d'appauvrissement fondé sur les données de la pêche (•) ou d'après le modèle de dynamique de la biomasse fondé sur les données du relevé scientifique (■) dans la ZPP 29 ouest, par sous-zone.

Captures accessoires

Un projet du MPO visant à examiner les captures accessoires dans diverses pêches est en cours et on présente ici une évaluation de ces captures accessoires dans la pêche pratiquée dans la ZPP 29 ouest. L'information sur les captures accessoires d'espèces autres que le homard n'était pas encore disponible au moment de la réunion.

C'est dans la sous-zone C que le nombre moyen de homards par trait était le plus élevé dans le relevé sur le pétoncle de 2009, se chiffrant à 0,6 homard/trait (flottille de la totalité de la baie) ou à 4,4 homard/trait (flottille de l'est de Baccaro), selon le relevé. Dans la sous-zone A, ce nombre était de 1,8 homard/trait en moyenne, tandis que dans la sous-zone B, il était de 1,6 homard/trait. Le plus fort taux de captures de homard pour la majorité de la période 2001-2008 a été enregistré dans la sous-zone B. Dans la sous-zone D, le nombre de homards par trait allait de 0,0 (flottille de la totalité de la baie) à 0,7 (flottille de l'est de Baccaro), selon le relevé (figure 6).

La présence d'observateurs dans cette pêche a varié au fil du temps. La présence d'un observateur pendant une journée de pêche par navire est exigée. Bien que des observateurs aient été à l'œuvre dans toutes les sous-zones, c'est surtout dans la sous-zone B, là où les captures accessoires de homard ont été les plus hautes et où des secteurs ont été fermés, qu'ils se sont concentrés (figure 7).

La taille des homards dans les sorties au cours desquelles un observateur était présent variaient de 35 mm à 137 mm de longueur de carapace (LC), mais la plupart des homards avaient de 60 mm à 100 mm de LC. Il ressort de la répartition des tailles dans les captures que la forte dominante à 75 mm, la plus haute valeur modale observée en 2008, a disparu et que les tailles sont plus équitablement réparties entre 60 mm et 95 mm de LC.

La plupart des homards capturés au cours des sorties durant lesquelles un observateur était présent provenaient de la sous-zone B, comme les années précédentes (figure 7). Des parties de la sous-zone B étaient fermées en raison des forts taux de captures de homard par tonne de chairs de pétoncle. Dans les sous-zones C et D, il n'y avait pas de homard dans la plupart des traits. Sur les 624 homards capturés accessoirement en 2009 lors de sorties au cours desquelles un observateur était présent, 301 étaient considérés comme indemnes, 86 étaient blessés, 35 étaient morts et aucune information n'a été consignée au sujet des 202 autres. Le nombre total estimé de homards capturés accessoirement durant la pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest en 2009 était de 2 583, représentant un poids estimé à 1,3 t. Ce poids n'équivaudrait qu'à une faible portion (< 0,1 %) du homard débarqué par les homardiers de la ZPH 34 dans les eaux correspondant à la ZPP 29 ouest en 2008-2009. Tous les homards capturés dans la pêche du pétoncle ont été remis à l'eau, la majorité vivants et indemnes.

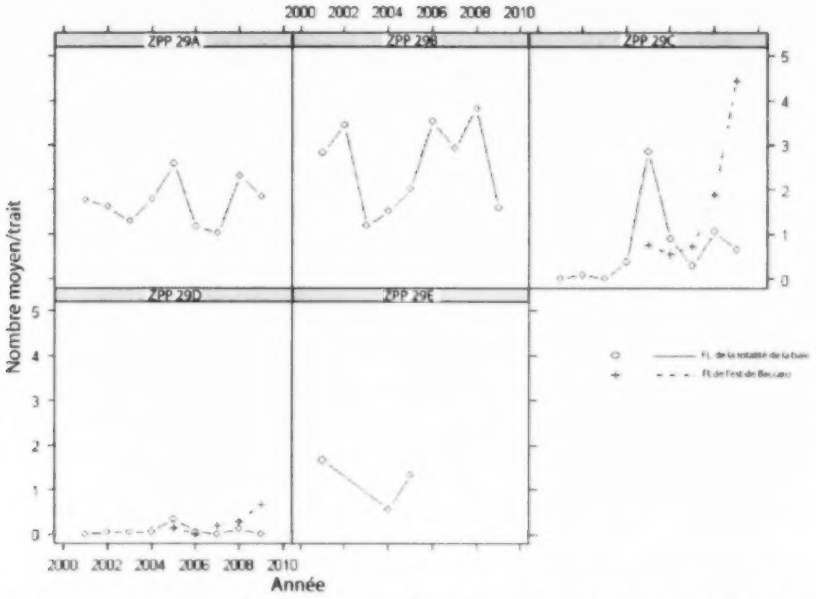


Figure 6. Nombre moyen de homards par trait dans les relevés annuels sur le pétoncle dans la ZPP 29 ouest.

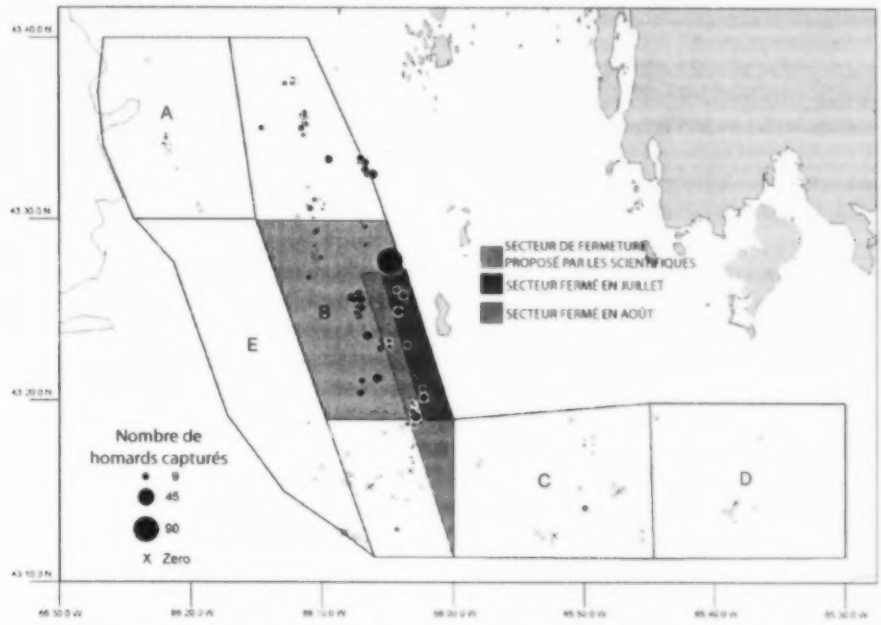


Figure 7. Lieux de provenance des homards capturés dans le cadre des sorties de pêche surveillées par un observateur dans la ZPP 29 ouest en 2009 et nombre de homards pêchés. Les x correspondent à des endroits où aucun homard n'a été capturé. Les parties de la sous-zone B qui ont été fermées en raison des fortes captures accessoires de homard sont illustrées par les deux polygones rouge et bleu. Le polygone vert est le secteur de fermeture proposé par les scientifiques avant la saison de 2009.

Sources d'incertitude

Les hypothèses associées au modèle d'appauvrissement (en ce qui concerne l'absence de recrutement et de mortalité naturelle, l'égale vulnérabilité à la pêche des pétoncles de taille commerciale et la croissance minimale durant la saison de pêche) n'ont pas été vérifiées

Les estimations du taux d'exploitation d'après le modèle de dynamique de la biomasse sont fondées sur l'hypothèse d'une mortalité naturelle constante de 0,1, qui n'a pas été vérifiée; de plus, ce modèle tient la biomasse selon le relevé comme étant proportionnelle à la biomasse de la population.

La série chronologique sur cette pêche étant courte (2001-2009), il est difficile d'ajuster les modèles de dynamique de population en fonction des estimations du relevé et des captures.

CONCLUSIONS ET AVIS

Dans la sous-zone A, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à < 0,01 et 0,03, respectivement. La biomasse devrait croître de 8 % de 2009 à 2010, et il ne devrait pas y avoir beaucoup de recrutement, selon le relevé. Les débarquements de 5 t n'ont pas occasionné de déclin appréciable de la biomasse de 2009 et de tels débarquements ne devraient pas non plus faire baisser sensiblement la biomasse en 2010.

Dans la sous-zone B, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,07 et 0,15, respectivement. La biomasse devrait croître de 14 % de 2009 à 2010. Le recrutement est actuellement faible. Les débarquements de 60 t n'ont pas occasionné de déclin appréciable de la biomasse de 2009 et de tels débarquements ne devraient pas non plus faire baisser sensiblement la biomasse en 2010.

Dans la sous-zone C, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,26 et 0,32, respectivement, donc supérieurs dans les deux cas au taux de croissance (20 %) et au recrutement de 2008 à 2009. La biomasse ne devrait croître que de 14 % environ de 2009 à 2010, d'après le poids moyen des chairs des pétoncles de taille commerciale et des pétoncles de la taille des recrues en 2009. Selon les estimations du relevé, le niveau de captures correspondant à un taux d'exploitation de 0,2 (taux-cible utilisé dans la baie de Fundy) serait de 42 t.

Dans la sous-zone D, on a estimé les taux d'exploitation de 2009, d'après les taux de captures dans le relevé, d'une part, et dans la pêche commerciale, d'autre part, à 0,27 et 0,39, respectivement. La biomasse ne devrait croître que de 15 % environ en 2009-2010, comparativement à 17 % l'année précédente. Selon les estimations du relevé, le niveau de captures correspondant à un taux d'exploitation de 0,2 (taux-cible utilisé dans la baie de Fundy) serait de 64 t.

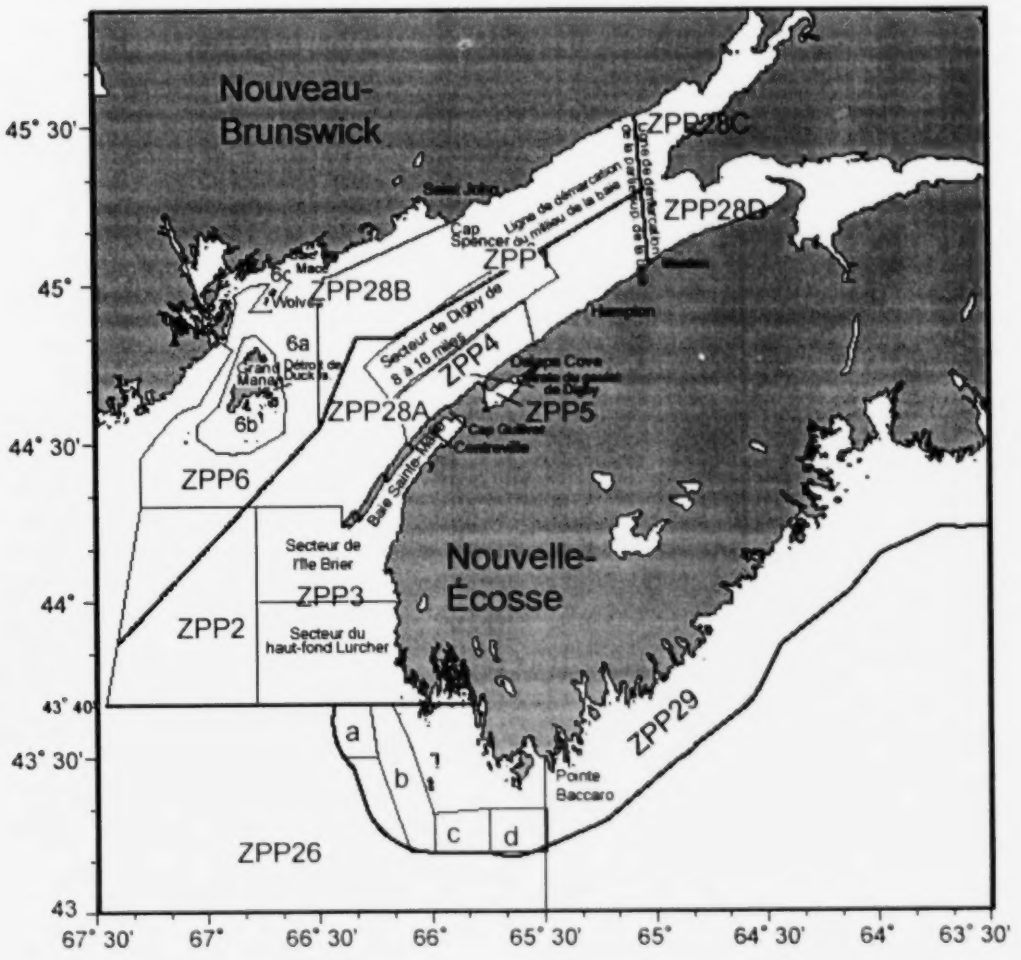
AUTRES CONSIDÉRATIONS

De juillet à octobre, pendant la mue, les homards sont moins mobiles, plus susceptibles de se blesser et occupés à s'accoupler. Des mesures ont été prises pour éviter de pêcher le pétoncle durant les périodes et dans les zones où les homards sont présents en grandes concentrations ou ont une carapace molle. La fermeture d'une partie de la sous-zone B les années précédentes en raison des fortes captures accessoires de homard est un exemple du genre de mesures qu'on peut prendre. Faire démarrer la saison de pêche dès que possible en juin pourrait contribuer à éviter un chevauchement entre la pêche du pétoncle et la période de mue du homard.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Smith, S.J., B. Hubley, D. Pezzack, C. Denton, M.J. Lundy et J. Sameoto. 2010. Scallop Fishing Area 29: Stock Status and Update for 2010. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2010/057.

Annexe 1. Emplacements et noms des lieux de pêche côtière du pétoncle.



POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS,

Contactez : Stephen Smith / Brad Hubley
Division de l'écologie des populations
Ministère des Pêches et des Océans
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Tél. : 902-426-3317 / 902-426-9729
Téléc. : 902-426-1862
Courriel : stephen.smith@dfo-mpo.gc.ca / Brad.Hubley@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1919-5109 (imprimée)
ISSN 1919-5117 (En ligne)

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2010

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO. 2010. Évaluation du stock de pétoncle (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' O. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/039.